

# WYKORZYSTANIE OCENY ZDROWIA FINANSOWEGO PODMIOTU DO PLANOWANIA FINANSOWEGO

---

**J. Bolczak, M. Dróżdż, A. Fabiszewska, M. Koziół, J. Malisz, M. Pielczyk**

UNIWERSYTET EKONOMICZNY WE WROCŁAWIU

**Streszczenie:** Celem pracy jest ocena zdrowia finansowego podmiotu do planowania finansowego przeprowadzonego dla trzech rodzajów polskich instytucji (organizacja non profit, instytucja finansowa oraz niebędąca organizacją non profit ani instytucją finansową) na przestrzeni lat 2010, 2011, 2012. Do analizy został użyty model Zietłowa poprzez oszacowanie czterech głównych grup wskaźników: ogólnych, natychmiastowych, krótkoterminowych oraz średnioterminowych, które pozwalają na obliczenie Financial Health Index.

**Słowa kluczowe:** planowanie finansowe, ocena zdrowia finansowego, Zietlow

## USE THE FINANCIAL HEALTH OF AN ORGANIZATION IN FINANCIAL PLANNING

---

**Summary:** The aim of the study is to evaluate the financial health of the entity to financial planning carried out for three types of Polish institutions (non-profit organization, the financial institution and a non-profit organization or financial institution) for the years 2010, 2011, 2012. For analysis was used to estimate the model Zietlowa by four main groups of indicators: general, immediate, short-term and medium-term, which allow the Financial Health Index.

**Keywords:** financial planning, financial analysis, Zietlow

**JEL:** G23, G21, G20

**M. Krudysz**

[http://figshare.com/articles/Refleksje\\_na\\_temat\\_pracy\\_Wykorzystanie\\_oceny\\_zdrowia\\_finansowego\\_podmiotu\\_do\\_planowania\\_finasowego\\_autorstwa\\_J\\_Bolczak\\_M\\_Dr\\_d\\_A\\_Fabiszewska\\_M\\_Kozio\\_J\\_Malisz\\_M\\_Pielczyk/974631](http://figshare.com/articles/Refleksje_na_temat_pracy_Wykorzystanie_oceny_zdrowia_finansowego_podmiotu_do_planowania_finasowego_autorstwa_J_Bolczak_M_Dr_d_A_Fabiszewska_M_Kozio_J_Malisz_M_Pielczyk/974631)

**M. Przybylkiewicz**

[http://figshare.com/articles/Reflections\\_on\\_the\\_work\\_of\\_Use\\_the\\_financial\\_health\\_of\\_an\\_organization\\_in\\_financial\\_planning\\_written\\_by\\_J\\_Bolczak\\_M\\_Dr\\_d\\_A\\_Fabiszewska\\_M\\_Kozio\\_J\\_Malisz\\_M\\_Pielczyk\\_author\\_Micha\\_Przyby\\_kiewicz\\_Streszczenie\\_/974585](http://figshare.com/articles/Reflections_on_the_work_of_Use_the_financial_health_of_an_organization_in_financial_planning_written_by_J_Bolczak_M_Dr_d_A_Fabiszewska_M_Kozio_J_Malisz_M_Pielczyk_author_Micha_Przyby_kiewicz_Streszczenie_/974585)

## WSTĘP

Celem pracy jest ocena zdrowia finansowego podmiotu do planowania finansowego przeprowadzonego dla trzech rodzajów polskich instytucji na przestrzeni lat 2010, 2011, 2012. Pierwszą jest organizacja non profit. Fundacja od 2004r. widnieje w rejestrze organizacji pożytku publicznego. Jej celem jest działalność w zakresie ochrony zdrowia i życia osób chorych, a w szczególności dzieci. Ponadto fundacja działa na rzecz promocji zdrowia i profilaktyki zdrowotnej. Instytucja finansowa to drugi największy bank z większościowym polskim kapitałem. Swoją ofertę kieruje do klientów indywidualnych, małych i średnich firm, samorządów oraz korporacji. Bank świadczy usługi w zakresie Private Bankingu, a ponadto oferuje doradztwo w zakresie nieruchomości, inwestycji, wsparcia prawno-podatkowego oraz art bankingu. Trzecim z badanych przedsiębiorstw jest instytucja niebędąca organizacją non profit ani instytucją finansową. Przedsiębiorstwo jest producentem elektronicznego sprzętu gospodarstwa domowego. Spółka zadebiutowała na Giełdzie Papierów Wartościowych we wrześniu 1997r.

Analiza opiera się na modelu J. Zietlowa, zaprezentowanego w pracy „A Financial Health Index for Achieving Financial Sustainability”. W skład modelu wchodzi 4 główne grupy wskaźników: ogólnych, natychmiastowych, krótkoterminowych oraz średnioterminowych, które pozwalają na obliczenie Financial Health Index.

### Wzór 1

$$\Phi = (0,1 \times \text{wskaźnik ogólny}) + (0,4 \times \text{wskaźnik natychmiastowy}) + (0,3 \times \text{wskaźnik krótkoterminowy}) + (0,2 \times \text{wskaźnik średnioterminowy})$$

$\Phi$  – wskaźnik oceny zdrowia finansowego Zietlow’a

Źródło: Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014)

## TREŚĆ

### WSKAŹNIK OGÓLNY

Pierwszym niezbędnym do obliczenia współczynnika PHI Zietlow'a jest wskaźnik ogólny. W jego skład wchodzi trzy rodzaje wskaźników:

#### 1. Logarytm naturalny z wieku,

Logarytm naturalny z wieku			
	2010	2011	2012
Organizacja non profit	1,6094	1,7918	1,9459
Instytucja finansowa	2,0794	2,1972	2,3026
Instytucja inna	2,7726	2,8332	2,8904

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

#### 2. Logarytm naturalny rozmiaru,

Logarytm naturalny rozmiaru			
	2010	2011	2012
Organizacja non profit	17,88102	17,90449	17,9941
Instytucja finansowa	22,0837	22,2633	22,3779
Instytucja inna	20,8732	20,8677	20,9074

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

#### 3. Indeks niestabilności aktywów.

Indeks niestabilności aktywów			
	2010	2011	2012
Organizacja non profit	20,6709	19,8154	23,0012
Instytucja finansowa	358,9811	287,1204	221,8832
Instytucja inna	19,2384	18,9921	17,2195

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

Wskaźniki przedstawione powyżej dostarczają informacji o stabilności i elastyczności finansowej przedsiębiorstwa.

Pierwszy z nich opisuje stabilność finansową biorąc pod uwagę długość istnienia przedsiębiorstwa. Wraz z upływem każdego roku funkcjonowania na rynku wartość tego wskaźnika wzrasta, co świadczy o zwiększaniu się stabilności przedsiębiorstwa. Drugi informuje o wielkości przedsiębiorstwa wykorzystując informacje o wielkości przychodów. Wraz ze wzrostem tego wskaźnika rośnie stabilność przedsiębiorstwa. Indeks niestabilności aktywów jest miarą finansowej elastyczności przedsiębiorstwa. W krajach wysoko rozwiniętych większość upadających firm stanowią jednostki przynoszące zyski, ale mające problemy z zachowaniem stabilności finansowej<sup>1</sup>. W przypadku tego wskaźnika na przestrzeni lat powinien wykazywać tendencję malejącą. Wskaźnik ogólny oblicza się wykorzystując wzór 2.

## Wzór 2

$$\text{Wskaźnik ogólny} = (\text{Waga}_1 \times \text{Wiek}) + (\text{Waga}_2 \times \text{Wielkość}) + (\text{Waga}_3 \times \text{Indeks niestabilności aktywów})$$

$\text{Waga}_1, \text{Waga}_2, \text{Waga}_3$  – mnożniki dla odpowiednich wskaźników

Źródło: Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014)

Do obliczenia wskaźnika ogólnego przyjęto:  $\text{Waga}_1 = 1,25$ ;  $\text{Waga}_2 = 0,33$ ;  $\text{Waga}_3 = -0,00001$

Wskaźnik ogólny			
	2010	2011	2012
Organizacja non profit	7,912328	8,147981	8,37021
Instytucja finansowa	9,883321	10,09055	10,2607
Instytucja inna	10,3537	10,42768	10,51224

<sup>1</sup> Walczak, M. (2007). Analiza Finansowa w Zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem. Warszawa: Difin.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

## WSKAŹNIK NATYCHMIASTOWY

Wskaźnik natychmiastowy przedstawia płynność finansową przedsiębiorstwa i wskazane jest aby jego wartość wzrastała proporcjonalnie do upływu czasu. W jego skład wchodzi cztery następujące wskaźniki:

### 4. Współczynnik dostatecznej rezerwy gotówkowej,

<b>Współczynnik dostatecznej rezerwy gotówkowej</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	1,3030	1,3109	1,7305
Instytucja finansowa	2,0646	2,3620	1,6952
Instytucja inna	0,7759	0,7681	0,8902

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

### 5. Zmodyfikowany wskaźnik gotówki,

<b>Zmodyfikowany wskaźnik gotówki</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	0,5455	0,6236	0,6904
Instytucja finansowa	0,0463	0,0447	0,0491
Instytucja inna	0,0140	0,0113	0,0862

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

### 6. Docelowa płynność Lambda,

<b>Docelowa płynność Lambda</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	0,7692	0,7032	0,5723
Instytucja finansowa	1,2272	1,5409	1,2938
Instytucja inna	0,8993	0,8142	0,9328

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

## 7. Wskaźnik płynności bieżącej.

Wskaźnik płynności bieżącej			
	2010	2011	2012
Organizacja non profit	2,5939	3,0294	3,9833
Instytucja finansowa	5,3455	5,0201	4,5960
Instytucja inna	10,2231	9,8731	9,0932

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

Pierwszy ze wskaźników – współczynnik dostatecznej rezerwy gotówkowej ukazuje zdolność przedsiębiorstwa do pokrycia gotówką wydatków i uzależniony jest w dużym stopniu od profilu działalności przedsiębiorstwa oraz wysokości ponoszonych kosztów. Im wyższa wartość tego wskaźnika tym lepiej, jednak nie powinien on być zbyt wysoki, ponieważ może to wówczas oznaczać zamrażanie gotówki. Drugi ze wskaźników informuje o wypłacalności organizacji zatem o zdolności do pokrywania zobowiązań. Kolejny ze wskaźników - docelowa płynność Lambda informuje o zdolności przedsiębiorstwa do regulowania krótkoterminowych czyli bieżących zobowiązań. Wskaźnik płynności bieżącej przedstawia zdolność przedsiębiorstwa do regulowania krótkoterminowych zobowiązań środkami obrotowymi. Oblicza się go jako iloraz wartości aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych. Wskaźnik natychmiastowy oblicza się wykorzystując wzór 3.

### Wzór 3

WSKAŹNIK NATYCHMIASTOWY =  $(Waga_4 \times \text{Współczynnik dostatecznej rezerwy gotówkowej}) + (Waga_5 \times \text{Zmodyfikowany wskaźnik gotówki}) + (Waga_6 \times \text{Docelowa płynność Lambda}) + (Waga_7 \times \text{Wskaźnik płynności bieżącej})$

$Waga_4, Waga_5, Waga_6, Waga_7$  – mnożniki dla odpowiednich wskaźników

Źródło: Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014)

Do obliczenia wskaźnika natychmiastowego przyjęto:  $Waga_4 = 1,25$ ;  $Waga_5 = 12,5$ ;  $Waga_6 = 0,85$ ;  $Waga_7 = 0,5$ .

<b>Wskaźnik natychmiastowy</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	10,3980	11,5463	13,2712
Instytucja finansowa	6,8756	7,3306	6,1306
Instytucja inna	7,0213	6,7296	7,5300

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

## WSKAŹNIK KRÓTKOTERMINOWY

Aby obliczyć wskaźnik krótkoterminowy, należy wyznaczyć następujące wielkości:

### 8. Wskaźnik przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej

<b>Wskaźnik przepływów z działalności operacyjnej</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	-	-	-
Instytucja finansowa	0,0082	0,0061	0,0076
Instytucja inna	0,0222	0,1125	0,3979

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

### 9. Wskaźnik aktywów

<b>Wskaźnik aktywów</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	0,1593	0,3251	0,2460
Instytucja finansowa	0,6613	0,6456	0,6279
Instytucja inna	0,4300	0,4506	0,4404

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)



## 10. Administracyjny współczynnik wydatków

<b>Administracyjny współczynnik wydatków</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	0,0624	0,0889	0,2541
Instytucja finansowa	0,7523	0,7411	0,8109
Instytucja inna	0,1329	0,1453	0,1603

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

Pierwszy wskaźnik ilustruje zdolność przedsiębiorstwa do pokrycia wymaganych w najbliższej przyszłości zobowiązań długoterminowych. Wyrażony jest jako iloraz operacyjnych przepływów pieniężnych do zobowiązań bieżących. Kolejny wskaźnik przedstawia stosunek aktywów trwałych do aktywów ogółem. Wskaźnik ten jest miarą wypłacalności i wskazuje jaką część aktywów stanowi majątek trwały. Ostatni wskaźnik wykorzystywany do obliczenia wskaźnika krótkoterminowego to administracyjny współczynnik wydatków. Wyraża on udział kosztów administracyjnych w kosztach ogółem pomniejszonych o wydatki administracyjne. Wskaźnik ten jest przykładem elastyczności finansowej. Im jest on mniejszy, tym wydatki administracyjne są niższe – przedsiębiorstwa powinny dążyć do optymalizacji tego współczynnika. Aby móc obliczyć wskaźnik krótkoterminowy, należy wykorzystać wzór 4.

### Wzór 4

$$\text{WSKAŹNIK KRÓTKOOKRESOWY} = ( \text{Waga}_8 \times \text{Operacyjny CF} ) + ( \text{Waga}_9 \times \text{Wskaźnik aktywów} ) + ( \text{Waga}_{10} \times \text{Wskaźnik kosztów administracyjnych} )$$

Waga<sub>8</sub>, Waga<sub>9</sub>, Waga<sub>10</sub> – mnożniki dla odpowiednich wskaźników

Źródło: Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014)

<b>Wskaźnik krótkoterminowy:</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	1,5715	2,8859	3,7400
Instytucja finansowa	10,6371	10,4389	10,9049
Instytucja inna	3,9619	4,2686	4,5405

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

## WSKAŹNIK ŚREDNIOTERMINOWY

Ostatni omawiany wskaźnik informuje o finansowej kondycji przedsiębiorstwa w okresie od 12 do 36 miesięcy (od 1-3 lat). Omawiane miary odpowiadają za płynność oraz wypłacalność przedsiębiorstwa. W skład wskaźnika średnioterminowego wchodzi pięć następujących wskaźników:

### 11. wskaźnik nadwyżki netto;

<b>Wskaźnik nadwyżki netto</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	651301	687890	640900
Instytucja finansowa	2897548	2485998	2459003
Instytucja inna	229310	259981	270094

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

### 12. wskaźnik wniesionego wkładu;

<b>Wskaźnik wniesionego wkładu</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	1,0984	0,8993	0,8514
Instytucja finansowa	0,9311	0,952	0,8913
Instytucja inna	0,8791	0,8522	0,8243

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

13. wskaźnik samofinansowania;

<b>Wskaźnik samofinansowania</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	0	0	0
Instytucja finansowa	0,8858	0,9612	1,0058
Instytucja inna	5,582	6,0511	5,4513

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

14. wskaźnik zadłużenia finansowego;

<b>Wskaźnik zadłużenia finansowego</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	0,194	0,0401	0,0314
Instytucja finansowa	0,8671	0,9281	0,1015
Instytucja inna	0,3505	0,3376	0,3014

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

15. wskaźnik kosztów pozyskania funduszy.

<b>Wskaźnik kosztów uzyskania przychodów</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Organizacja non profit	0,7804	0,7596	0,7370
Instytucja finansowa	0,6845	0,7204	0,7562
Instytucja inna	0,9382	0,7204	0,8273

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

Pierwsza z omawianych miar – wskaźnik nadwyżki netto – jest definiowana jako zmiana aktywów netto. Zawiera wszystkie zmiany aktywów lub kapitału własnego w przeciągu roku. Kolejnym omawianym wskaźnikiem jest wskaźnik wniesionego wkładu. Miara ta porównuje całkowite przychody do skorygowanego dochodu ogółem. Następnym omawianym wskaźnikiem jest wskaźnik samofinansowania. Miara ta jest niedoceniana w literaturze, lecz

jest często obserwowana w praktyce. Wskaźnik zadłużenia finansowego jest natomiast ryzykowny dla organizacji non-profit z tytułu ich niezdolności do wydania zwykłych lub uprzywilejowanych akcji oraz ze względu na konsekwencje w przepływach pieniężnych. Ostatnim omawianym wskaźnikiem jest wskaźnik kosztów pozyskania funduszy. Porównuje on koszty pozyskiwania funduszy do całkowitego dochodu. Wyższy wskaźnik istnieje dla np. młodszych organizacji lub baz dawczyńców. Generalnie im wyższa wartość wskaźnika tym gorsza kondycja finansowa przedsiębiorstwa. Wskaźnik średnioterminowy może być obliczony za pomocą wzoru nr 5.

### Wzór 5

$$\text{WSKAŹNIK ŚREDNIOTERMINOWY} = (\text{Waga}_{11} \times \text{Wskaźnik nadwyżki netto}) + (\text{Waga}_{12} \times \text{Wskaźnik wniesionego wkładu}) + (\text{Waga}_{13} \times \text{Wskaźnik samofinansowania}) + (\text{Waga}_{14} \times \text{Wskaźnik zadłużenia finansowego}) + (\text{Waga}_{15} \times \text{Wskaźnik kosztów pozyskania funduszy})$$

$\text{Waga}_{11}$ ,  $\text{Waga}_{12}$ ,  $\text{Waga}_{13}$ ,  $\text{Waga}_{14}$ ,  $\text{Waga}_{15}$  – mnożniki dla odpowiednich wskaźników

Źródło: Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014)

Wskaźnik średnioterminowy			
	2010	2011	2012
Organizacja non profit	3,92821	5,0001	4,6434
Instytucja finansowa	27,15068	23,02218	24,61603
Instytucja inna	10,9979	12,32241	11,35214

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

## WSKAŹNIK OCENY ZDROWIA FINANSOWEGO ZIETLOWA

Wskaźnik Zietlowa			
	2010	2011	2012
Organizacja non profit	6,2075	7,2991	8,1962
Instytucja finansowa	12,3598	11,6774	11,6730
Instytucja inna	7,2320	7,4797	7,6958

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014), sprawozdania finansowe wybranych przedsiębiorstw dostępne na stronach internetowych (ostatni dostęp: 11 marca 2014)

Wskaźnik Zietlowa osiąga maksymalną wartość równą 100. Instytucje podlegające badaniu nie uzyskały nawet połowy tej wartości, jednakże istotny jest kierunek zmian tego wskaźnika. Instytucja finansową osiągnęła najwyższą wartość wskaźnika, jednakże na przestrzeni analizowanych lat jego wartość spada. Wartość wskaźnika dla organizacja non profit systematycznie wzrasta, co oznacza poprawę jej sytuacji finansowej. Natomiast przedsiębiorstwo innej kategorii wykazuje stabilną wartość wskaźnika rosnącą w niewielkim stopniu o ok. 3% rocznie.

## **ZAKOŃCZENIE**

Wskaźnik Zietlowa pokazuje jak kształtuje się kondycja finansowa wybranych instytucji. Dane uzyskane ze sprawozdań finansowych publikowanych przez badane instytucje na przestrzeni lat 2010, 2011 i 2012 pozwoliły na rzetelne i wiarygodne obliczenie czterech grup wskaźników wchodzących w skład modelu Zietlowa. Wskaźniki te pozwalają ocenić sytuację finansową każdego z podmiotów pod względem rentowności czy też wypłacalności przy uwzględnieniu rozmiarów tych podmiotów oraz okresu ich działania na rynku. Tak szeroki zakres przeprowadzonej analizy pozwala osobom zarządzającym przedsiębiorstwem na wprowadzenie odpowiednich zmian mających na celu poprawę sytuacji finansowej podmiotu w obszarach, które najbardziej tego potrzebują.

## BIBLIOGRAFIA

1. Dluhosova, D., Richtarova, D., & Culik, M. (2011). Multi factor sensitivity analysis in the investment decision-making. Metal 2011: 20th Anniversary international conference on metallurgy and materials, 1192-1200.
2. Dluhosova, D. (2004) ). An analysis of financial performance using the EVA method. Finance a Uverczek Journal of Economics and Finance, 54, 11-12, 541-559.
3. Dluhosova, D. (2012). Sensitivity analysis application possibilities in company valuation by two-phase discounted cash flows method. Managing And Modelling of Financial Risks - 6th International Scientific Conference Proceedings, 1, 112-119.
4. Glova, J., & Sabol, T. (2011). Analysis of bonds with embedded options. E & M Ekonomie A Management, 14(3), 77-86.
5. Kopa M., D'Ecclesia, R., & Tichy, T. (2012). Financial Modelling. Finance a Uver-Czech Journal of Economics and Finance, 62(2), 104-105.
6. Kulhanek, L. (2012). The relationship between stock markets and gross domestic product in the Central and Eastern Europe. Proceedings Of The 7th International Conference On Currency, Banking And International Finance - How Does Central And Eastern Europe Cope Up With The Global Financial Crisis? 135-145.
7. Michalski G., & Mercik A. (2011). Liquid assets strategies in Silesian non-profit organizations. Financial Management of Firms and Financial Institutions, 258-270.
8. Michalski G. (2009). Inventory management optimization as part of operational risk management. Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research, 43(4), 213-222.
9. Michalski, G. (2012a). Risk sensitivity indicator as correction factor for cost of capital rate. Managing and Modelling of Financial Risks, 418-428.

10. Michalski, G. (2012b). Efficiency of accounts receivable management in Polish institutions. *European Financial Systems 2012*, 148-153.
11. Michalski, G. (2012c). Financial liquidity management in relation to risk sensitivity: Polish firms case. *Quantitative Methods in Economics*, 141-160.
12. Michalski, G. (2012d). Crisis influence on general economic condition and corporate liquidity management. Financial liquidity investment efficiency model (FLIEM) use to diagnose polish economics standing. *Proceedings of the 7th International Conference on Currency, Banking and International Finance*, 200-219.
13. Michalski, G. (2013). Financial consequences linked with investments in current assets: Polish firms case. *European Financial Systems 2013, 10th International Conference on European Financial Systems 2013*, 213-220.
14. Piotrowska, M. (1997). *Finances of companies. Short-term financial decisions*, AE, Wroclaw.
15. Polak P. (2009). The centre holds - from the decentralised treasury towards fully centralised cash and treasury management. *Journal of Corporate Treasury Management*, 3(2), 109-112.
16. Soltes, M. (2010). Relationship of speed certificates and inverse vertical ratio call back spread option strategy. *E & M Ekonomie a Management*, 13(2), 119-124.
17. Soltes, V., & Rusnakova, M. (2013). Hedging against a price drop using the inverse vertical ratio put spread strategy formed by barrier options. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 24(1), 18-27.
18. Uzik, M., & Soltes, V. (2009). The effect of rating changes on the value of a company listed in the capital market, *E & M Ekonomie a Management*, 12(1), 49–56.

19. Zietlow, J. & Michalski, G. (2012), Nonprofit Solvency Measures: Polish Evidence.  
Paper presented at the annual meeting of the ARNOVA Annual Conference, Indianapolis, Unpublished Manuscript.
20. Zmeskal Z., & Dluhosova D. (2010). Financial decisions and valuation of risk and flexibility - a real option. *Managing and Modelling of Financial Risks*, 463-474.
21. Zmeskal, Z., & Dluhosova, D. (2009). Company financial performance prediction on economic value added measure by simulation methodology. *27th International Conference on Mathematical Methods in Economics, Mathematical Methods in Economics*, 352-358.
22. Michalski, Grzegorz M. (2013). *Value-Based Working Capital Management. Determining Liquid Asset Levels in Entrepreneurial Environments*. New York: Palgrave Macmillan. ISBN 978-1-137-39799-7.
23. Michalski, Grzegorz M. (2009). *Strategie finansowe przedsiębiorstw (Business Financial Strategies in Polish)*. Gdansk: ODDK. ISBN 978-83-7426-567-6.
24. Michalski, Grzegorz M. (2004). *Leksykon zarządzania finansami (Encyclopaedia of Financial Management in Polish)*. Warsaw: Verlag C. H. Beck. ISBN 83-7387-276-0.
25. Michalski, Grzegorz M. (2010). *Wprowadzenie do zarządzania finansami przedsiębiorstwa (Introduction to Business Financial Management in Polish)*. Warsaw: Verlag C. H. Beck. ISBN 978-83-255-1509-6.
26. Zietlow, John, A Financial Health Index for Achieving Nonprofit Financial Sustainability (September 26, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2049022> (ostatni dostęp: 10 marca 2014).
27. Walczak, M. (2007). *Analiza Finansowa w Zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem*. Warszawa: Difin.